



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

INSTITUTE OF ROAD STRUCTURES

## PRODLOUŽENÍ UL. PODNIKATELSKÉ V BRNĚ

PODNIKATELSKÁ STREET IN BRNO EXTENSION

### BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

### AUTOR PRÁCE

AUTHOR

David Čížek

### VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. MARTIN VŠETEČKA, Ph.D.

BRNO 2021





# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

## FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	B3607 Stavební inženýrství
Typ studijního programu	Bakalářský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3647R013 Konstrukce a dopravní stavby
Pracoviště	Ústav pozemních komunikací

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student	David Čížek
Název	Prodloužení ul. Podnikatelské v Brně
Vedoucí práce	Ing. Martin Všecký, Ph.D.
Datum zadání	30. 11. 2020
Datum odevzdání	28. 5. 2021

V Brně dne 30. 11. 2020

---

doc. Dr. Ing. Michal Varaus  
Vedoucí ústavu

---

prof. Ing. Miroslav Bajer, CSc.  
Děkan Fakulty stavební VUT

## PODKLADY A LITERATURA

ČSN 736110, 736102

Územní plán města Brna

Návrh územního plánu města Brna

Polohopis a výškopis

Katastrální mapa

Mapy inženýrských sítí

## ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Navrhnete prodloužení ulice Podnikatelské k Palackého třídě a prověřte navazující úpravy dopravní sítě, zejména pro možnost jízdy z Podnikatelské na Sportovní a naopak.

Odevzdejte v úrovni technické studie.

Požadované přílohy:

Situace širších vztahů

Situace

Situace dopravního značení

Podélné profily

Vzorové příčné řezy

## STRUKTURA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část závěrečné práce zpracovaná podle platné Směrnice VUT "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací" a platné Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací na FAST VUT" (povinná součást závěrečné práce).
2. Přílohy textové části závěrečné práce zpracované podle platné Směrnice VUT "Úprava, odevzdávání, a zveřejňování závěrečných prací" a platné Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací na FAST VUT" (nepovinná součást závěrečné práce v případě, že přílohy nejsou součástí textové části závěrečné práce, ale textovou část doplňují).

---

Ing. Martin Všecký, Ph.D.  
Vedoucí bakalářské práce



## **ABSTRAKT**

Bakalářská práce se v první části zabývá prodloužením ulice Podnikatelská v Brně k Palackého třídě a v druhé části prověřením navazujících úprav dopravní sítě, zejména pro možnost jízdy z ulice Podnikatelské na Sportovní a naopak.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

ulice Podnikatelská, městská část Brno-Královo Pole, městská část Brno-Medlánky, městská část Brno-Řečkovice, Palackého třída, ulice Sportovní

## **ABSTRACT**

The subject of this bachelor thesis is firstly the extension of Podnikatelská Street in Brno to Palackého Avenue, and secondly an assessment of further road infrastructure adjustments especially for the connection of Podnikatelská and Sportovní Street.

## **KEYWORDS**

Podnikatelská Street, Brno-Královo Pole District, Brno-Medlánky District, Brno-Řečkovice District, Palackého Avenue, Sportovní Street

## BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

David Čížek *Prodloužení ul. Podnikatelské v Brně*. Brno, 2021. 46 s., 7 s. příl. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemních komunikací. Vedoucí práce Ing. Martin Všecký, Ph.D.

## PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané bakalářské práce s názvem *Prodloužení ul. Podnikatelské v Brně* je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 25. 5. 2021

---

David Čížek  
autor práce

## PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem *Prodloužení ul. Podnikatelské v Brně* zpracoval samostatně a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 25. 5. 2021

---

David Čížek  
autor práce

## PODĚKOVÁNÍ

Chtěl bych poděkovat vedoucímu práce Ing. Martinu Všetečkovi, Ph.D. za příkladnou dostupnost, ochotu, pomoc a vedení při zpracovávání práce jako tak i Ing. Pavlu Stupkovi a Ing. Haně Kobzové za rady.

## OBSAH

ÚVOD.....	14
A.PRŮVODNÍ ZPRÁVA.....	17
PRODLOUŽENÍ ULICE PODNIKATELSKÁ .....	17
PROVĚŘENÍ NAVAZUJÍCÍCH ÚPRAV DOPRAVNÍ SÍTĚ PRO SPOJENÍ PALACKÉHO TŘÍDA – SPORTOVNÍ .....	22
C. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTACE .....	32
FOTODOKUMENTACE .....	32
SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ .....	48
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ .....	49
SEZNAM PŘÍLOH .....	50

## ÚVOD

Předmětem bakalářské práce je vypracování technické studie prodloužení ulice Podnikatelská v Brně k Palackého třídě v rámci rozvoje průmyslových objektů v okolí, zajištění plynulosti dopravy, vytvoření odpovídající infrastruktury pro statickou, autobusovou, pěší i cyklistickou dopravu a úpravě šířkového uspořádání pro očekávanou dopravní intenzitu. Křižovatka ulice Podnikatelská a větve Hradecká na konci úseku byla uvažována ve dvou variantách a vybrána vhodnější s ohledem na dopravně-inženýrské, ekonomické a ekologické vlivy především s přihlédnutím na připojení dopravně významného sjezdu uvnitř MÚK Hradecká x Palackého třída.

V druhé části je cílem prověření navazující dopravní sítě, zejména pro spojení Palackého třídy s ulicí Sportovní. Vzniklo variantní řešení, ze kterého byla zvolena nejvýhodnější varianta.



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

INSTITUTE OF ROAD STRUCTURES

## A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

PRODLOUŽENÍ ULICE PODNIKATELSKÁ V BRNĚ, PROVĚŘENÍ NAVAZUJÍCÍCH ÚPRAV DOPRAVNÍ SÍTĚ PRO SPOJENÍ PODNIKATELSKÁ – SPORTOVNÍ

### BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

### AUTOR PRÁCE

AUTHOR

David Čížek

### VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. MARTIN VŠETEČKA, Ph.D.

BRNO 2021





# PRODLOUŽENÍ ULICE PODNIKATELSKÁ

## ZDŮVODNĚNÍ STUDIE

Technická studie stavby *Prodloužení ulice Podnikatelské* v Brně řeší spojení Technologického parku a Palackého třídy se zaměřením na dopravně-technické vlastnosti stavby, tj. počet jízdních pruhů, jejich uspořádání, umístění autobusových zastávek, připojení sjezdů, křižovatky ad.

Studie slouží především jako podklad pro další dokumentace, poloha stavby je pevně stanovena v ÚPmB, proto je předmětem pouze jedna trasa s dvěma alternativami řešení konce úseku.

Stavba má významný vliv na dopravní síť mezi ulicemi Sportovní, Hradecká a Palackého třída, proto je vhodné její realizaci koordinovat s úpravami těchto komunikací.

## STANOVENÍ ZÁJMOVÉ OBLASTI

Zájmová oblast začíná na křižovatce ulic Podnikatelská a Purkyňova, kde trasa začíná a součástí stavby jsou i úpravy této křižovatky. Dále pokračuje podél křižovatkové větve ulice Hradecká na straně jižní a na straně severní je vymezena budovami FCH VUT a ÚSI VUT a dalšími budovami po celé délce trasy. Za křižovatkou Hradecká x Podnikatelská se zájmová oblast týká především blízkého okolí stávající ulice Hudcova až po její levostranný směrový oblouk u hotelu Prometheus, kde zájmová oblast pokračuje směrem k Palackého třídě a odpojuje se od stávající polohy ulice Hudcova. Za tímto objektem je oblast vymezena na severu budovami a parkovištěm při Domu Jiřího Gruši, na jihu sjezdem z ulice Hradecká a objektem BRNOCAR a.s. Zájmová oblast je ukončena křižovatkou větve Hradecká s Palackého třídou.

## VÝCHOZÍ ÚDAJE PRO NÁVRH VARIANT

Návrh vychází z požadavku vybudovat místní sběrnou komunikaci zároveň pro komfortní připojení početných sjezdů i spojení Technologického parku s Palackého třídou.

Připojované komunikace jsou místní rychlostní, obslužné nebo sjezdy.

Na trase nejsou navrženy mosty ani tunely, z výškových poměrů vyplývá nutnost pro zárubní a opěrné zdi.

Stávající ulice Hudcova je obsluhována linkou autobusu č. 65, žádoucí je vybudování autobusové zastávky přibližně uprostřed úseku pro rovnoměrnost vzdáleností mezi zastávkami, ale současně ekonomické a vhodné umístění vzhledem k efektivitě.

V rámci koncepce cyklistické dopravy je nutné komunikaci doprovodit stezkou pro cyklisty nebo se zabývat vedením minimálně v jízdním prostoru z důvodů významného spojení technologického parku (cyklopruhu na ulici Podnikatelská), ulice Purkyňovy (250 cykl./den) a Palackého třídy (350 cykl./den).

Návrh počítá s významným cílem dopravy na začátku úseku – technologickým parkem.

## CHARAKTERISTIKY ÚZEMÍ

Stavba se nachází v zastavěném a zastavitelném území na předměstí statutárního města Brna. Území je rovinaté, v podloží se nachází kvartérní sedimenty – spraše. V blízkosti se nenachází zdroje nerostných surovin, svahových nestabilit nebo jiných geohazardů ani chráněné území.

Trasa prochází ochranným pásmem horkovodů, předpokládá se přeložka starého horkovodu.

## ZÁKLADNÍ ÚDAJE

- **směrové řešení**

Trasa začíná na křižovatce ulic Purkyňova x Podnikatelská x Hradecká přechodnicí délky 50 m, ze které přechází do pravostranného oblouku o poloměru 100 m a kopíruje tak stávající směrové poměry ulice Hradecké. Následuje inflexní motiv přechodnicemi délek 42 m a 14 m do levostranného oblouku o poloměru 300 m, ze kterého vychází přechodnice délky 50 m do přímé, která respektuje osu stávající ulice Hudcovy. Přímá délky 441 m navazuje v přechodnici délky 50 m do pravostranného oblouku o poloměru 100 m, kde trasa končí připojením na průsečnou křižovatku s ulicí Hradeckou a účelovou komunikací.

- **výškové řešení**

Od začátku na křižovatce ulic Purkyňova x Podnikatelská x Hradecká trasa klesá v minimálním sklonu 0,5 % a vypuklým parabolickým obloukem o poloměru 2500 m překonává násypové těleso ulice Hradecká a za ním klesá postupně ve sklonu 4,38 %, 5,05 %, 4,11 %, 2,66 %, 1,35 % a 0,5 % pro napojení jednotlivých sjezdů. Vypuklým obloukem o poloměru 2500 m přechází do zářezu o sklonu 5,99 % až do konce úseku, kde respektuje příčný sklon větve ulice Hradecké – 6 %.

- **šířkové uspořádání (navržený stav)**

MS10/50

Šířkové uspořádání místní sběrné komunikace je navrženo jako třípruhové o proměnné šířce jízdního pruhu 3,00 až 4,50 m. Krajiní pruhy jsou průběžné, středový slouží jako odbočovací, připojovací nebo řadící pruh.

V místě autobusové zastávky je přidán zastávkový pruh šířky 3,25 m.

V úseku od začátku trasy po křižovatku s ulicí Hradeckou v km 0,210 35 šířkové uspořádání kopíruje stávající šířku komunikace 12 m (bez rozšíření).

- **Křižovatky**

Úsek začíná na křižovatce ulic Purkyňova x Podnikatelská x Hradecká a tramvajovou tratí průsečnou úrovnovou křižovatkou s předností v jízdě na ulici Purkyňova.

Stávající sjezd z ulice Hradecká je připojen do stykové křižovatky v km 0,210 35, kde přednost v jízdě je na ulici Podnikatelská.

V km 0,639 84 stavba připojuje stykovou křižovatkou stávající ulici Hudcovu, přednost v jízdě je na ulici Podnikatelská. V budoucnu je uvažována změna křižovatky na průsečnou pro připojení budoucí jižní zástavby.

Na konci úseku se nachází průsečná křižovatka s řízením světelným signalizačním zařízením ulic Hradecká, Podnikatelská a účelové komunikace.

- **Podmiňující předpoklady**

Stavba vyvolává přeložku horkovodu v délce min. 450 m, který trasu křížuje v km 0,400 00 a km 0,580 00 a mezi těmito kříženími vede v trase stavby.

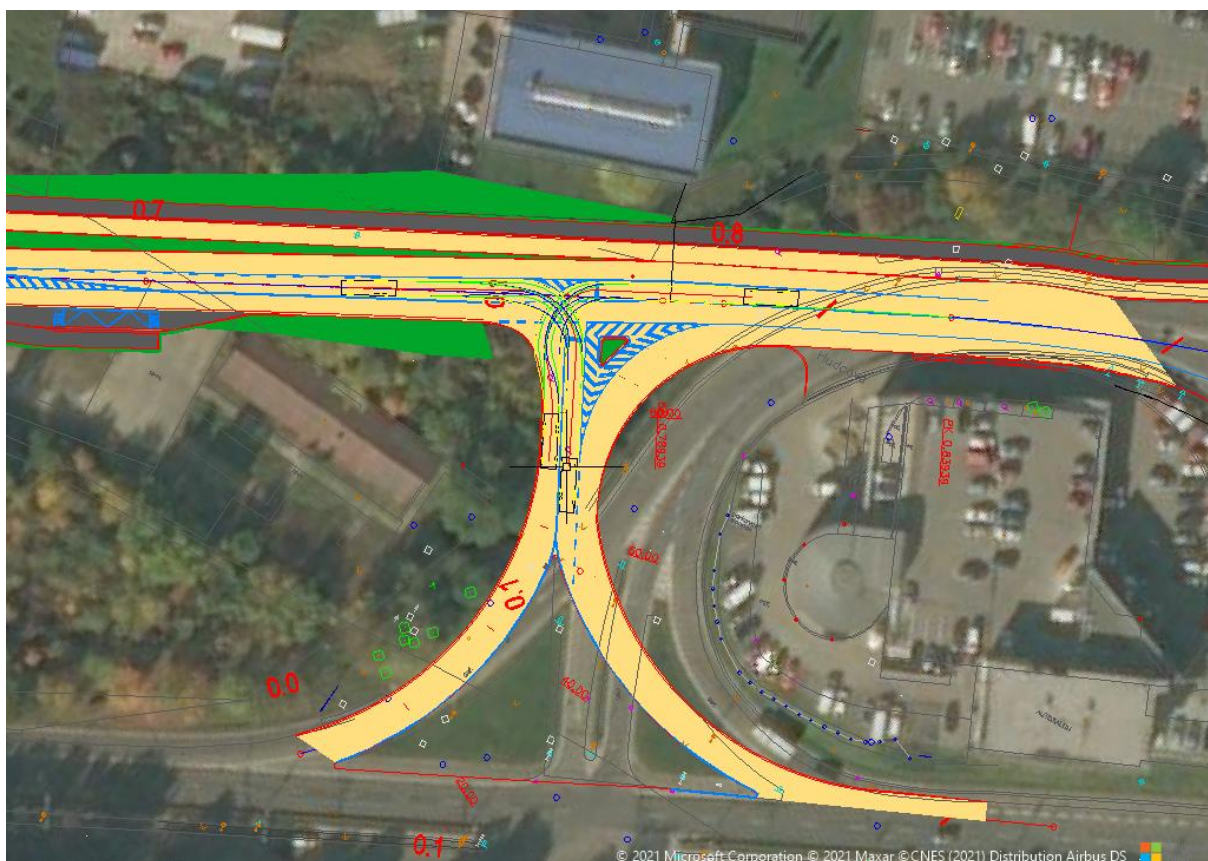
## VARIANTNÍ ŘEŠENÍ KONCE ÚSEKU

Úsek trasy od křižovatky s ulicí Hudcovou po konec trasy umožňuje základní dvě varianty řešení – průsečná křižovatka v místě účelové komunikace k BRNOCAR a.s. a styková křižovatka v severnější poloze s předností v jízdě na ulici Podnikatelská.

Výkopovými pracemi jsou obě varianty srovnatelné, liší se především v napojení účelové komunikace a plynulosti dopravy na ramenech křižovatky.

Varianta průsečná křižovatka tvoří nejvýhodnější a nejbezpečnější připojení účelové komunikace, ale světelným řízením mohou vzniknout vzduť proudů vozidel jak na ulici Podnikatelské, tak především na ulici Hradecké až do odbočovacího pruhu na této ulici.

Varianta styková křižovatka umožňuje plynulejší průjezd křižovatkou pro vozidla ve směru s předností v jízdě – na ulici Podnikatelská. Pro vozidla odbočující z ulice Hradecké směrem vlevo na ulici Hudcovu nebo přilehlé sjezdy (pro významný cíl technologický park je předpokládáno využití západního sjezdu při začátku úseku) lze očekávat vyšší čekací doby na odbočení i při zřízení připojovacího pruhu pro odbočení vlevo. Pro odbočení z ulice Podnikatelské vlevo na ulici Hradeckou je navržen odbočovací pruh, ve kterém ovšem stejně tak lze očekávat vzduť dopravního proudu až k možnému ucpání křižovatky. Pro odbočení z ulice Podnikatelské doprava na Palackého třídu i pro odbočení z Palackého třídy na ulici Podnikatelskou a vzápětí vlevo na ulici Hradeckou jsou navrženy průplety, které mohou být zdrojem dopravních nehod. Tato varianta méně vhodně připojuje účelovou komunikaci objektu BRNOCAR a.s.



*1 Rozpracovaná varianta stykové křižovatky na konci úseku*

## ZÁVĚR

Navržená komunikace splňuje požadavky s nutností doplňujícího průzkumu především kladoucí otázky na výhledový model dopravního zatížení, otázky na využití území pro budoucí výstavbu a její připojení na řešenou stavbu (umístění sjezdů, počet sjezdů...). Podnětem pro další fáze dokumentace je krajinářská studie.



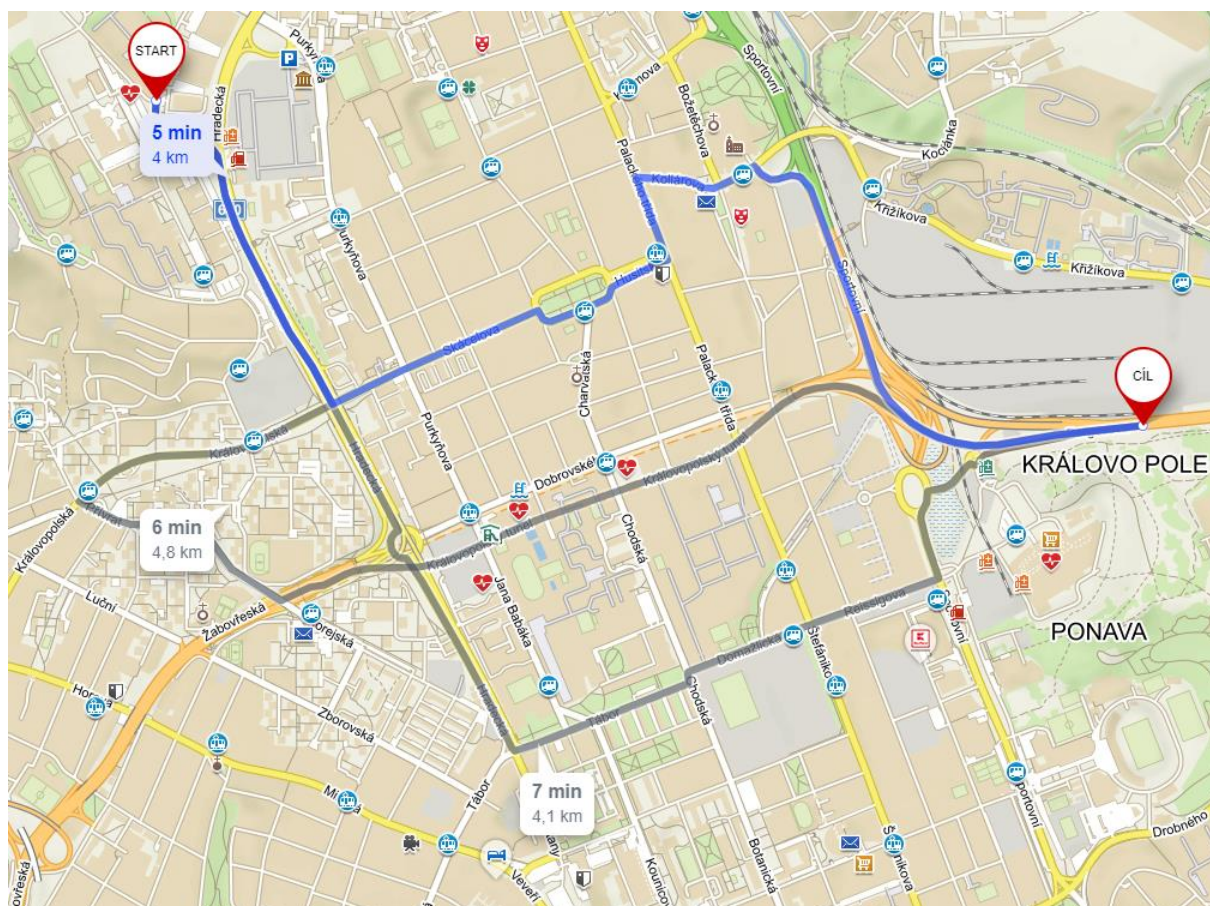
# PROVĚŘENÍ NAVAZUJÍCÍCH ÚPRAV DOPRAVNÍ SÍTĚ PRO SPOJENÍ PALACKÉHO TŘÍDA – SPORTOVNÍ

## POSTULACE PROBLEMATIKY

Z důvodu nevšesměrnosti MÚK Hradecká x Sportovní dochází ke zbytečnému zvýšení jízdní doby vozidel (a především se tento problém týká vozidel DPMB z vozovny v Medlánkách) ve směru z Technologického parku na MÚK Sportovní (na hranici Králova Pole a Ponavy) a dále na východ města Brna.

Nejrychlejší trasy v tuto chvíli představují:

Z TECHNOLOGICKÉHO PARKU:



- a) Ulice Hradecká – Královopolská – Skácelova – Husitská – Palackého třída – Kollárova – Sportovní
- b) Ulice Hradecká – Královopolská – Přívrat – Královopolský tunel – Sportovní
- c) Ulice Hradecká – Tábor – Domažlická – Reissigova – Sportovní

Z VOZOVNY MEDLÁNKY

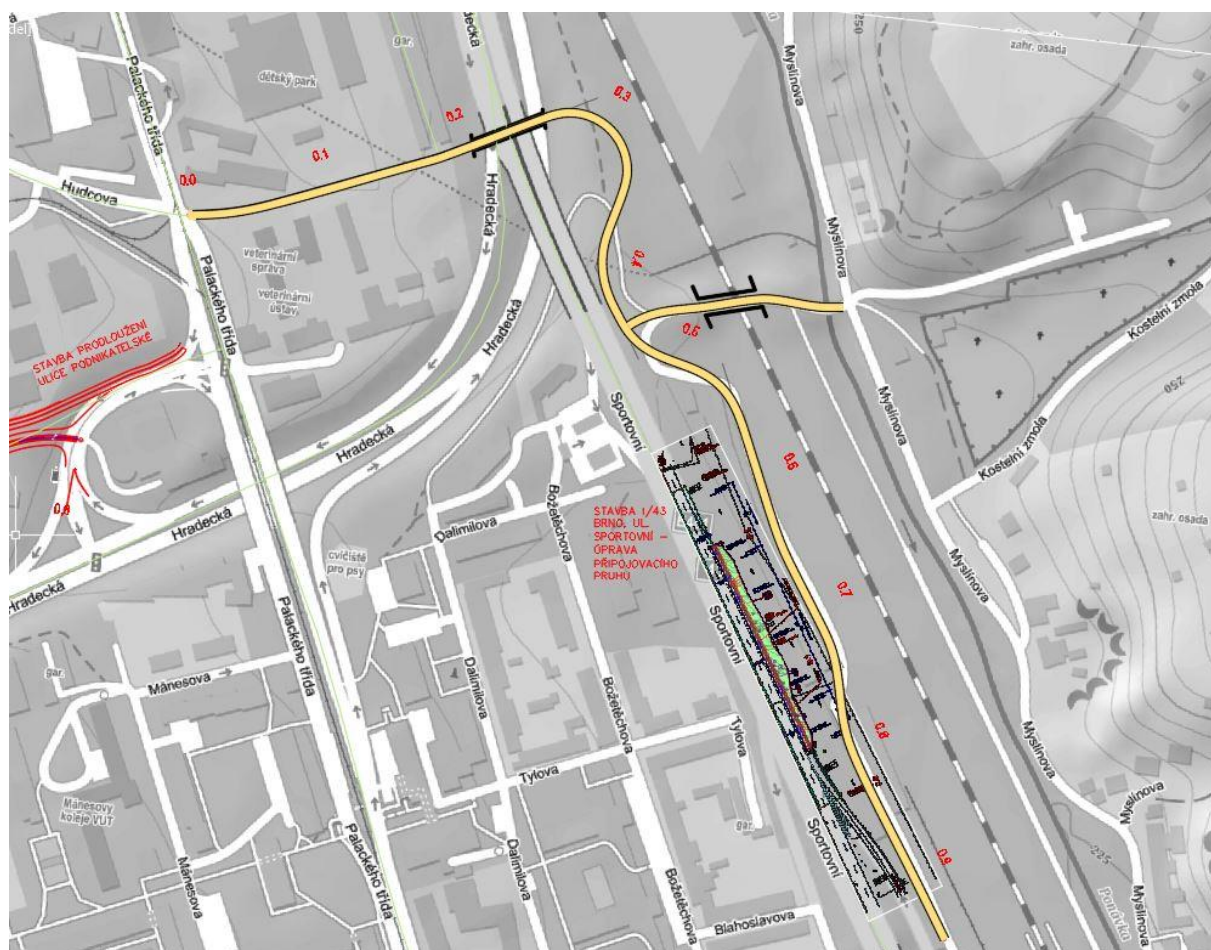
- a) Ulice Hudcova – Palackého třída – Kuřimská – Žitná – Kořískova – Novoměstská – Hradecká – Sportovní
- b) Ulice Hudcova – Palackého třída – Kosmova – Sportovní

V souvislosti s tímto problémem lze řešit i další, a to světelně řízenou křižovatku Hradecká (u BRNOCAR a.s.), která na místní rychlostní komunikaci brání plynulosti dopravy ve směru z centra i do centra.

## POSTULACE ŘEŠENÍ

Úpravou MÚK Hradecká x Sportovní a přilehlých komunikací dojde k výraznému zkrácení jízdní doby, zvýšení bezpečnosti, plynulosti a ekologie v dopravě. Cílem je co nejprůchoďejším způsobem umožnit spojení z Palackého třídy na ulici Sportovní, a to zvšesměrněním MÚK Hradecká x Sportovní nebo vybudováním nových komunikací. Složitost problematiky vyžaduje variantní řešení. Jednotlivé varianty lze mezi sebou kombinovat.

## VARIANTA 1



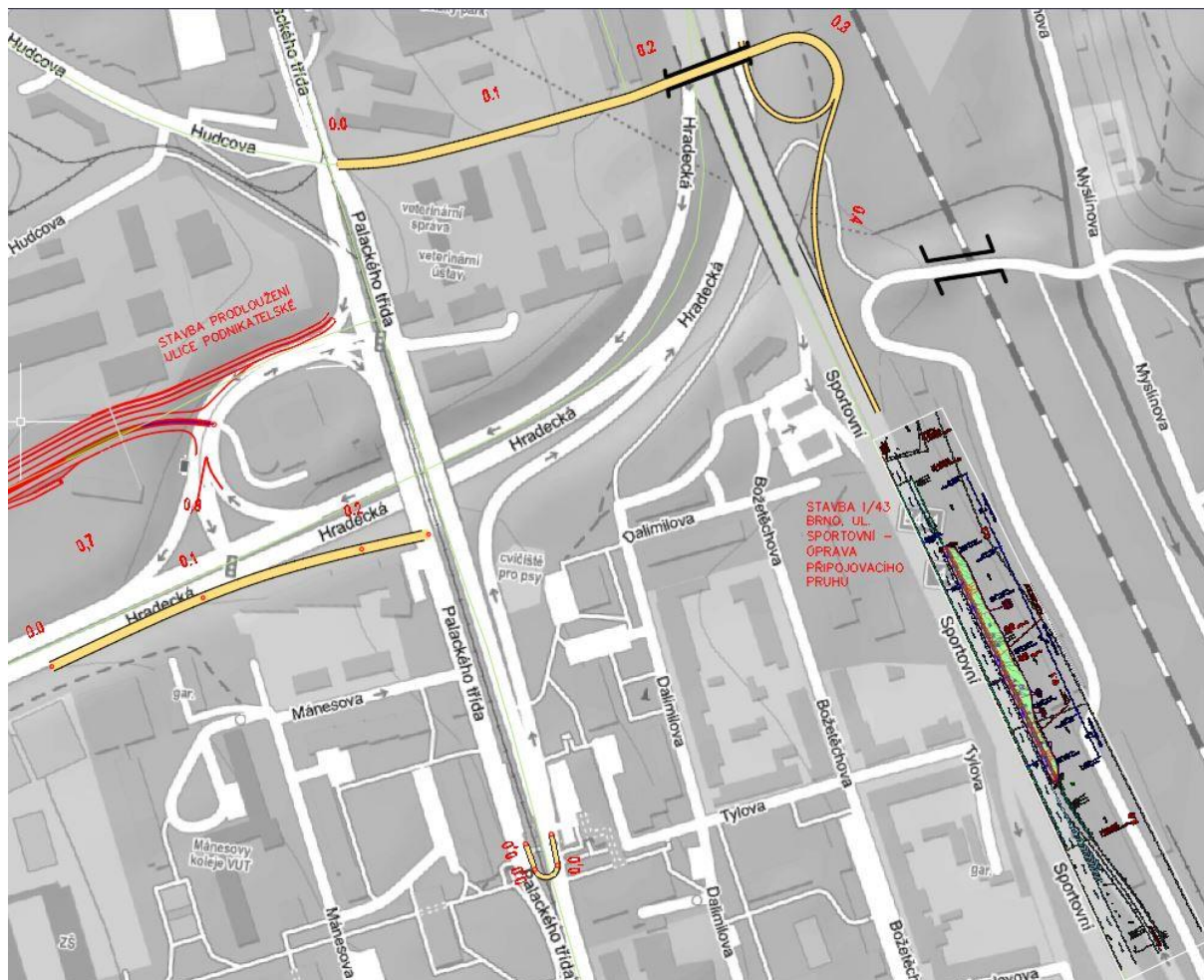
První variantou je vybudování doprovodné komunikace z východu podél ulice Sportovní.

Začátek trasy je na křižovatce Hudcova x Palackého třída, kde je trasa směrově vedena k objektu garáží v poloze návrhu ÚPmB. Dále mostem překonává ulici Sportovní a pravostranným obloukem a inflexním motivem do levostranného oblouku připojuje stykovou křižovatkou Myslinovu ulici po stávajícím mostě přes železniční koridor.

Dalším inflexním motivem klesá mezi objekty garáží, kterým se vyhýbá a končí na křižovatce před budovou královopolského nádraží, odkud je již možné pokračovat po ulici Sportovní dále na jih.



## VARIANTA 2



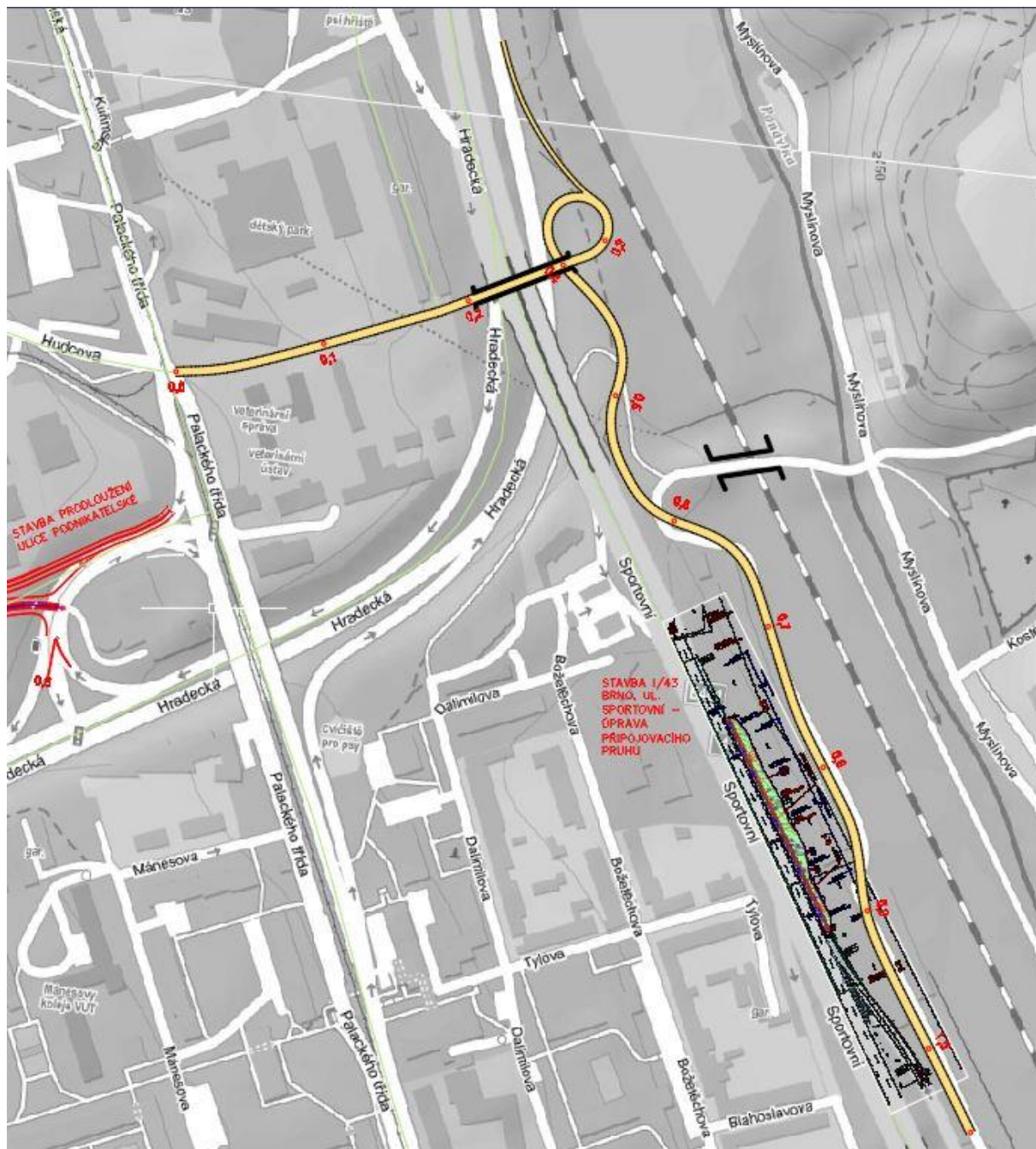
Další variantou je přístavba rampy na ulici Hradecká a ramp na ulici Sportovní.

Zrušení světelně řízené křižovatky na ulici Hradecká vyvolává nutnost nahradit možnost odbočení doleva z ulice Hradecké na Palackého třídu jinou alternativou. Varianta 2 vede řidiče po rampě na Palackého třídu, kde následně odbočí vpravo a otáčecím pruhem za tramvajovou zastávkou Tylova pokračují v jízdě po Palackého třídě směrem z centra.

Otázku spojení ulic Sportovní a Palackého třídy řeší druhá varianta pouze pro směr z centra, a to odbočovacím pruhem na úrovni ČSPH, vystoupaním na most přes ulici Sportovní a přivedením na křižovatku ulic Hudcova x Palackého třída.



### VARIANTA 3



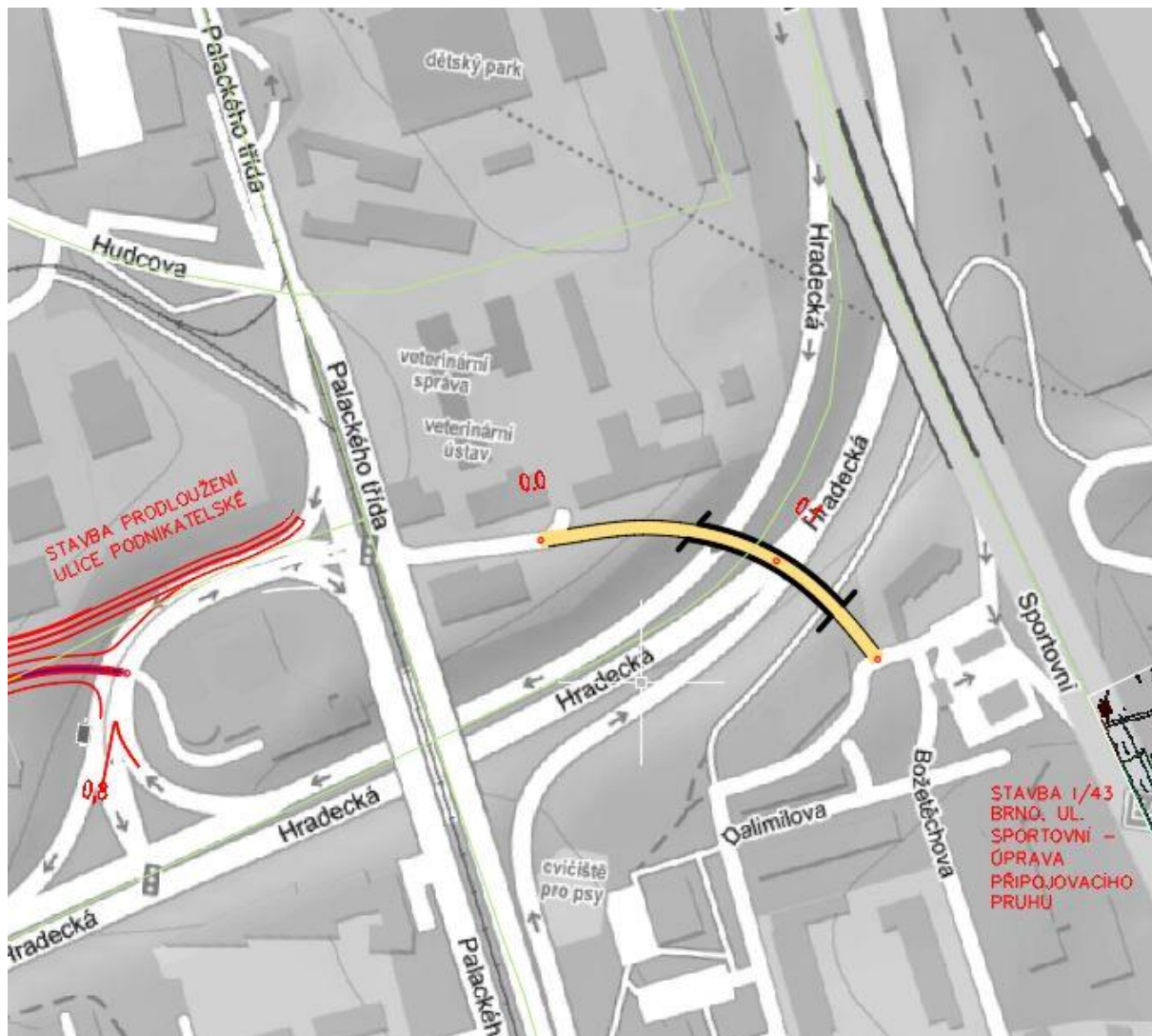
Třetí variantou je obdobně jako v první variantě doprovodná komunikace podél ulice Sportovní.

Varianta 3 umožňuje pohodlnější odbočení z Palackého třídy na Sportovní ve směru z centra, ve směru do centra je delší než varianta 1.

Doporučuje se kombinovat s rampou z ulice Hradecká na Palackého třídu a otáčecím pruhem na Palackého třídě.

Zvšesměrněním MÚK dochází k napojení ulice Hradecké a Sportovní ve směru do centra přes ČSPH, a tak varianta umožňuje velmi rychlé napojení ve směru od Technologického parku. Varianta nezlepšuje spojení mezi Palackého třídou a Sportovní ulicí.

## VARIANTA 5

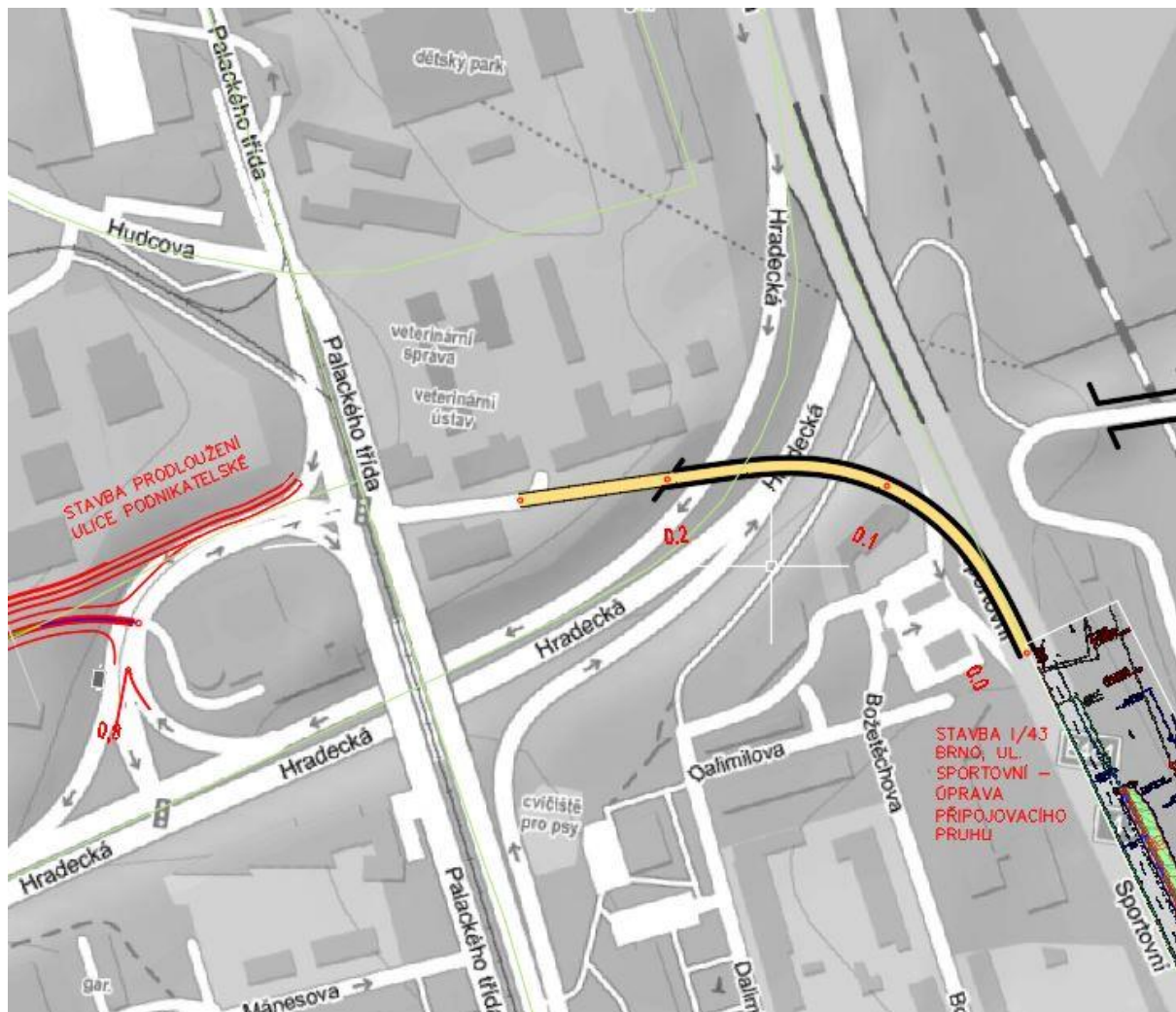


Přímé napojení Palackého třídy na ČSPH, potažmo ulici Sportovní zajišťuje pátá varianta.

Přímým přemostěním ulice Hradecké dochází k největšímu zkrácení jízdní doby, pro směr z centra je nutno u královopolského nádraží sjet na ulici Božetěchovu, což v tomto směru vyvolává další zdržení.



## VARIANTA 6

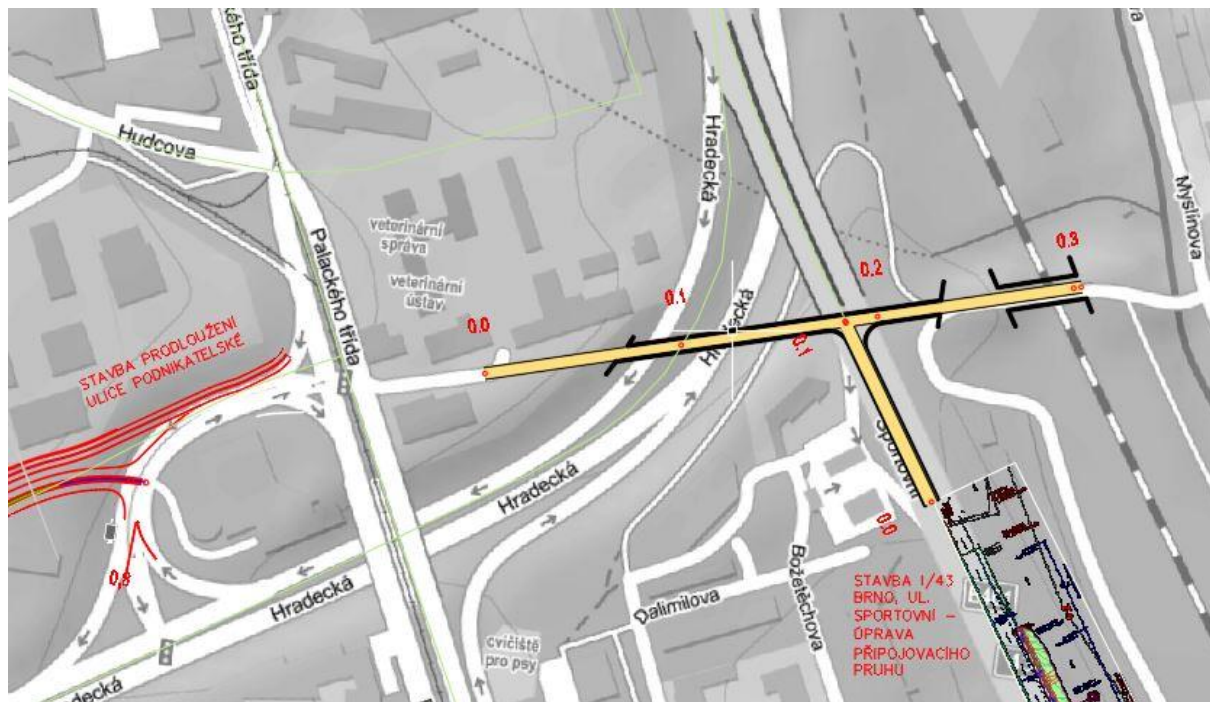


Přímé napojení Palackého třídy a ulice Sportovní řeší varianta šestá.

Toto řešení splňuje obousměrné propojení řešených ulic, vhodné kombinovat s rampou z ulice Hradecké na Palackého třídu a otáčecím pruhem.

Nevýhodou je výstavba konstrukce ve směrovém i výškovém oblouku.

## VARIANTA 7



Přímé spojení Palackého třídy s ulicí Sportovní včetně připojení komunikace přes železniční koridor řeší sedmá varianta.

Dojde k umožnění všech pohybů – odbočení z Hradecké vlevo na Palackého třídu, vpravo na Sportovní (přes Palackého tř.), odbočení ze Sportovní na Palackého třídu.

### VYHODNOCENÍ VARIANT

Varianta první – představuje dlouhou trasu v poměru k nákladům na přemostění ulice Hradecká, splňuje primární účel

Varianta druhá – poskytuje rychlé odbočení z ul. Sportovní ve směru z centra; plní účel pouze v tomto směru

Varianta třetí – delší než var. 1, ale nahrazuje odbočení z Palackého třídy na Sportovní, čímž umožňuje zrušit přímou stávající rampu (např. pro výstavbu severojižního kolejového diametru)

Varianta čtvrtá – plní primární účel pouze ve vztahu k ulici Hradecké

Varianta pátá – velmi dobré napojení ve směru do centra, tvoří nejkratší připojení; ve směru z centra je nutné nejprve odbočit na Božetěchovu ulici

Varianta šestá – nejprímější napojení, splňuje obousměrně primární účel

Varianta sedmá – druhé nejprímější napojení, připojuje i oblast za železničním koridorem

## ZÁVĚR

Z uvedených variant se jeví jako nejvhodnější sedmá. Nejen, že nejlépe plní primární účel propojení Palackého třídy s ulicí Sportovní, ale navíc připojuje i místní komunikaci přes železniční koridor po stávajícím mostě.

Spojení technologického parku s využitím stavby Prodloužená ulice Podnikatelská tvoří velmi rychlé spojení, stavbu na ul. Podnikatelské s pokračováním na ulici Sportovní vyhodnocuji jako nutnou koordinace a velmi spolu související.

Vybudováním obou staveb dojde k přesunu dopravní zátěže ze Hradecké ulice, která bude přebírat především funkci převedení tranzitní dopravy, odlehčení ulice Skácelova (nyní leží na nejkratší trase z technologického parku na MÚK Sportovní) a Palackého třídy, zlepšení dopravní dostupnosti ve směru z technologického parku a Medlánek do centra a připojení lokality na východ od železničního koridoru k dopravní síti.



**VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ**

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

**FAKULTA STAVEBNÍ**

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

**ÚSTAV POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ**

INSTITUTE OF ROAD STRUCTURES

**C. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTACE**

PRODLOUŽENÍ ULICE PODNIKATELSKÁ V BRNĚ

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

BACHELOR'S THESIS

**AUTOR PRÁCE**

AUTHOR

David Čížek

**VEDOUCÍ PRÁCE**

SUPERVISOR

Ing. MARTIN VŠETEČKA, Ph.D.

**BRNO 2021**

## FOTODOKUMENTACE

- LISTOPAD 2020



*2 Křižovatka Purkyňova x Podnikatelská (pohled od zastávek Technologický park směrem do centra)*





3 Odbočující autobus č. 65 projíždějící po stávajícím úseku až po ulici Hudcova, ovšem bez zastávky



4 Křižovatka je využívána převážně pro směry Hradecká -> Purkyňova a Hradecká -> Podnikatelská (Technopark)





*5 Pohledy proti staničení na první sjezd za křižovatkou s ulicí Hradeckou, vpravo k FCH a ÚSI VUT, vlevo k SMC*





*6 Při budování rychlostí místní komunikace Hradecká došlo k úpravě navazujících komunikací jako zde na obr. ulice Podnikatelská*



*7 Znatelný konec úpravy a pokračování v původním šířkovém uspořádání*





*8 Pohled proti staničení na odstavnou plochu u hotelu Prometheus, zde se v návrhu napojuje stávající ulice Hudcova na navrženou trasu stykovou křižovatkou*



*9 Pohled po staničení ze stejného místa na zářez směrem k Palackého třídě*





*10 Pohled od hotelu Prometheus na stávající ulici Hudcovu směrem k vozovně Medlánky*



*11 Ukončení ulice Hudcova stykovou křižovatkou v těsné blízkosti tramvajové trati a vjezdu do vozovny, nevhodné pro přivedení další dopravy do tohoto místa*



*12 Průsečná křižovatka ulic Hradecká, Palackého třída a účelové komunikace, zde končí navrhovaný úsek  
Prodloužení ulice Podnikatelská přivedením dělené stezky pro chodce a cyklisty do místa, ze kterého je  
pořízena fotografie*



DUBEN 2021



*13 Pohled na křižovatku Purkyňova x Hradecká x Podnikatelská z ramene Podnikatelská, na fotce lze též vidět stávající přechod pro chodce přes ulici Podnikatelskou a pruh pro cyklisty*



*14 Pohled na přechod pro chodce přes ulici Podnikatelskou, v návrhu proveden jako přechod pro chodce dělený s přejezdem pro cyklisty*





*15 Nynější ukončení stezky pro cyklisty, chybí svislá dopravní značka C10b*



*16 Přechod pro chodce přes tramvajovou trať a ulici Purkyňova, navržen jako přechod pro chodce dělený s přejezdem pro cyklisty*





17 Pohled ze stejného místa jako obr. 15, ale na opačnou stranu. Lze vidět stávající chodník se zvýšeným pravým obrubníkem a ukončeným signálním pásem.



18 Rampa ulice Hradecké, z velké části těleso zachováno.





19 Vedení chodníku podél násypu, vpravo navržena dělená cyklostezka šířky 3 m se zárubní gabionovou zdí.



20 Násypové těleso křižovatky Podnikatelská x Hradecká. V návrhu dochází jednak ke snížení nivelety a dále k vybudování opěrné gabionové zdi na rozhraní cyklostezky a komunikace.





*21 Vedení chodníku za křižovatkou ulic Podnikatelská x Hradecká, patrný je svah násypového tělesa.*



*22 Pohled na násypové těleso křižovatky proti staničení, záchytné zařízení je navrženo.*





*23 Pohled zpoza záchytného zařízení na upravenou část ulice Podnikatelské z období výstavby ulice Hradecké.*



*24 Pohled proti staničení na odvodnění násypu.*





25 Foto ze stejného místa, ale opačným směrem. Lze vidět oboustranný sjezd, vlevo k FCH a ÚSI VUT, vpravo k SMC



26 Úprava svahu u pozemku fy Gühring, neovlivňuje přilehlý navržený chodník.





*27 Stávající chodník podél komunikace, připojení ke vchodu do objektu fy Gühring.*

## SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic

ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích

ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací

mapy.cz

chytremapy.cz

data.gis.brno.cz

NÁVRH ÚPmB (2020)

KAM Brno

TP133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích

TP170 Navrhování vozovek pozemních komunikací

TP171 Vlečné křivky pro ověřování průjezdnosti směrových prvků pozemních komunikací

TP179 Navrhování komunikací pro cyklisty

Vyhl. č. 398/2006 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace



## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

ÚPmB	Územní plán města Brna
MÚK	mimoúrovňová křižovatka
TP	technické podmínky
ČSN	česká státní norma
KAM	kancelář architekta města
ČSPH	čerpací stanice pohonných hmot

## SEZNAM PŘÍLOH

### A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

### B. VÝKRESY

#### B.1 PRODLOUŽENÍ UL. PODNIKATELSKÁ K PALACKÉHO TŘÍDĚ

##### B.1.1 SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

##### B.1.2 SITUACE

##### B.1.3 SITUACE DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ

##### B.1.4 PODÉLNÝ PROFIL VARIANTY 1

##### B.1.5 VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ Č. 1

##### B.1.6 VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ Č. 2

##### B.1.7 VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ Č. 3

### C. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTACE

#### C.1 FOTODOKUMENTACE

##### C.1.1 LISTOPAD 2020

##### C.1.2 DUBEN 2021